



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208926314 U

(45)授权公告日 2019.06.04

(21)申请号 201820116675.6

(22)申请日 2018.01.23

(73)专利权人 深圳市先赞科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街道高新南区华中科技大学产学研基地 A栋101室

(72)发明人 李奕 喻军 梅斌

(74)专利代理机构 深圳市中联专利代理有限公司 44274

代理人 李俊

(51)Int.Cl.

A61B 1/005(2006.01)

A61B 1/00(2006.01)

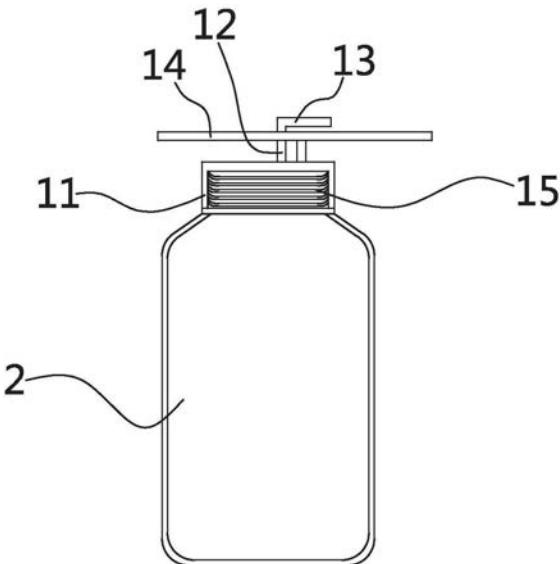
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

用于内窥镜的气水瓶和泵的连接装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于内窥镜的气水瓶和泵的连接装置，其包括喷水管；喷水管一端与内窥镜气水瓶相交处设置有直连接接口结构；直连接接口结构包括瓶盖主体，从瓶盖主体外围表面向上延伸出两个垂直管，其中一个垂直管上端向一个方向弯折的弯折管，其中一个垂直管上端分别向两个方向延伸出水平管，所述水平管，弯折管分别与所述垂直管是相互导通。使用时，直接将所述塑胶软管分别套设在弯折管的端面或水平管两端的端面即可，从而插拔方便。如需清洗时，从所述弯折管的端面或水平管两端面取下塑胶软管，通过螺旋瓶盖内螺纹将所述瓶盖主体从内窥镜气水瓶上取下，进行清洗，从而方便清洗更换。



1. 一种用于内窥镜的气水瓶和泵的连接装置,其包括一端与设置于插入端内部的摄像头模组连接,而另一端分别穿过插入端、弯曲端及手柄控制端后与内窥镜气水瓶连接的喷水管;其特征在于:所述喷水管一端与内窥镜气水瓶相交处设置有直连接接口结构;所述直连接接口结构包括用于直接安装内窥镜气水瓶上端的瓶盖主体,从瓶盖主体外围表面上延伸出两个垂直管,其中一个垂直管上端向一个方向弯折形成弯折管,另一个垂直管上端分别向两个方向延伸出水平管,所述水平管,弯折管分别与所述垂直管相互导通。

2. 根据权利要求1所述用于内窥镜的气水瓶和泵的连接装置,其特征在于:所述瓶盖主体与所述两个垂直管、弯折管及水平管一体成型。

3. 根据权利要求1所述用于内窥镜的气水瓶和泵的连接装置,其特征在于:所述瓶盖主体内部设置有与气水瓶上端的螺纹相互匹配的瓶盖内螺纹。

## 用于内窥镜的气水瓶和泵的连接装置

### 【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及内窥镜技术领域,尤其是指一种用于内窥镜的气水瓶和泵的连接装置。

### 【背景技术】

[0002] 内窥镜是一种现有技术中常用的医疗器械,所述的内窥镜包括用于直接插入人体内部的插入端,可随意弯曲的弯曲端,以及用于人工控制操作的手柄控制端。所述插入端包括摄像头模组,该摄像头模组包括摄像头外壳,分别安装在摄像头,LED发光灯,喷水管,喷气管以及数据线。所述喷水管一端与摄像头模组内部摄像头处连接,所述的喷水管一端穿过插入端,弯曲端,手柄控制端,至与所述气水瓶连接。所述的喷水管与气水瓶之间安装有过渡连接装置,该过渡连接装置包括直接安装在气水瓶上面的瓶盖,与瓶盖连接的软管,连接于软管另外一端的接头。使用时,先将所述瓶盖安装在气水瓶上端面,然后,将所述接头与外设插管连接。在此过程中,由于所述的外设插管的大小和规格受制于所述接头的要求限制,导致使用者在使用过程中带来极其插拔不方便。另外,所述的过渡连接装置的结构比较复杂。

### 【实用新型内容】

[0003] 有鉴于此,本实用新型所要解决的技术问题是提供一种具有插拔方便,结构简单以及方便清洗更换的用于内窥镜的气水瓶和泵的连接装置。

[0004] 为此解决上述技术问题,本实用新型中的技术方案所采用一种用于内窥镜的气水瓶和泵的连接装置,其包括一端与设置于插入端内部的摄像头模组连接,而另一端分别穿过插入端、弯曲端及手柄控制端后与内窥镜气水瓶连接的喷水管;所述喷水管一端与内窥镜气水瓶相交处设置有直连接接口结构;所述直连接接口结构包括用于直接安装内窥镜气水瓶上端的瓶盖主体,从瓶盖主体外围表面上向上延伸出两个垂直管,其中一个垂直管上端向一个方向弯折形成弯折管,另一个垂直管上端分别向两个方向延伸出水平管,所述水平管,弯折管分别与所述垂直管相互导通

[0005] 依主要技术特征进一步限定,所述瓶盖主体与所述两个垂直管、弯折管及水平管一体成型。

[0006] 依主要技术特征进一步限定,所述瓶盖主体内部设置有与气水瓶上端的螺纹相互匹配的瓶盖内螺纹。

[0007] 本实用新型的有益技术效果:因所述喷水管一端与内窥镜气水瓶相交处设置有直连接接口结构;所述直连接接口结构包括用于直接安装内窥镜气水瓶上端的瓶盖主体,从瓶盖主体外围表面上向上延伸出两个垂直管,其中一个垂直管上端向一个方向弯折的弯折管,其一个垂直管上端分别向两个方向延伸出水平管,所述水平管,弯折管分别与所述垂直管是相互导通。使用时,直接所述塑胶软管分别套设在弯折管的端面或水平管两端的端面即可,从而插拔方便。如需清洗时,从所述弯折管的端面或水平管两端面取下塑胶软管,通过

螺旋瓶盖内螺纹将所述瓶盖主体从内窥镜气水瓶上取下,进行清洗,从而达到方便清洗更换。

[0008] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

### 【附图说明】

- [0009] 图1为本实用新型中内窥镜的立体图;
- [0010] 图2为本实用新型中蛇骨组件的立体分解图;
- [0011] 图3为本实用新型中喷水管的安装示意图;
- [0012] 图4为本实用新型中直连接接口结构的示意图。

### 【具体实施方式】

[0013] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚、明白,以下结合附图和实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0014] 请参考图1至图4所示,下面结合实施例说明一种用于内窥镜气的水瓶和泵的连接装置,其包括喷水管1;所述喷水管1一端与内窥镜气水瓶2相交处设置有直连接接口结构3。

[0015] 所述直连接接口结构3主要使用在内窥镜内部,该所述的内窥镜包括手柄控制端4,与手柄控制端4连接的弯曲端5,与弯曲端5另一端的用于直接插入人体内部的插入端6。所述的手柄控制端4包括手柄外壳,设置于手柄外壳外围弯曲手柄,安装在手柄外壳外圈内外螺旋齿轮组,以及设置于手柄外壳内部的复数种零部件。所述弯曲端5包括具有弹性的弯曲管,安装在弯曲管外围的弯曲管套。所述插入端6包括摄像头模组,安装在摄像头模组下端的蛇骨组件。所述蛇骨组件包括蛇骨主体,安装在蛇骨主体内部的至少四根牵引钢丝绳7,安装在蛇骨主体外围的蛇骨网套8,安装在蛇骨网套8外围的蛇骨胶皮9。所述蛇骨主体是由复数个蛇骨10两两铰链,内部通过牵引钢丝绳7连接而成。所述摄像头模组包括摄像头外壳,安装在摄像头外壳内部的摄像头,LED发光灯,喷水管1,喷气管,以及与摄像头连接的数据线。喷水管1一端与设置于插入端6内部的摄像头模组连接,而另一端分别穿过插入端6,弯曲端5,手柄控制端4,至与内窥镜气水瓶2连接的。

[0016] 所述喷水管1一端与内窥镜气水瓶2相交处设置有所述直连接接口结构3。所述直连接接口结构3包括用于直接安装内窥镜气水瓶2上端的瓶盖主体11,从瓶盖主体11外围表面上延伸出两个垂直管12,其中一个垂直管12上端向一个方向弯折形成弯折管13,另一个垂直管12上端分别向两个方向延伸出水平管14,所述水平管14、弯折管13分别与所述垂直管12是相互导通。所述瓶盖主体11分别与所述两个垂直管12、弯折管13、水平管14、一体成型。所述瓶盖主体11内部设置有与气水瓶2上端的螺纹相互匹配的瓶盖内螺纹15。

[0017] 使用时,直接所述塑胶软管分别套设在弯折管13的端面或水平管14两端的端面即可,从而达到插拔方便,在本实施例中,所述塑胶软管为喷水管1或喷气管。如需清洗时,从所述插设弯折管13的端面或水平管14两端面取下塑胶软管,通过螺旋瓶盖内螺纹15将所述瓶盖主体11从内窥镜气水瓶2上取下,进行清洗,从而方便清洗更换。综上所述,因所述喷水管1一端与内窥镜气水瓶2相交处设置有直连接接口结构3;所述直连接接口结构3包括用于直接安装内窥镜气水瓶2上端的瓶盖主体11,从瓶盖主体11外围表面上延伸出两个垂直

管12,其一个垂直管12上端向一个方向弯折的弯折管13,其一个垂直管12上端分别向两个方向延伸出水平管14,所述水平管14,弯折管13分别与所述垂直管12是相互导通。使用时,直接所述塑胶软管分别套设在弯折管13的端面或水平管14两端的端面即可,从而插拔方便。如需清洗时,从所述弯折管13的端面或水平管14两端面取下塑胶软管,通过螺旋瓶盖内螺纹15将所述瓶盖主体11从内窥镜气水瓶2上取下,进行清洗,从而方便清洗更换。

[0018] 以上参照附图说明了本实用新型的优选实施例,并非因此局限本实用新型的权利范围。本领域技术人员不脱离本实用新型的范围和实质内所作的任何修改、等同替换和改进,均应在本实用新型的权利范围之内。

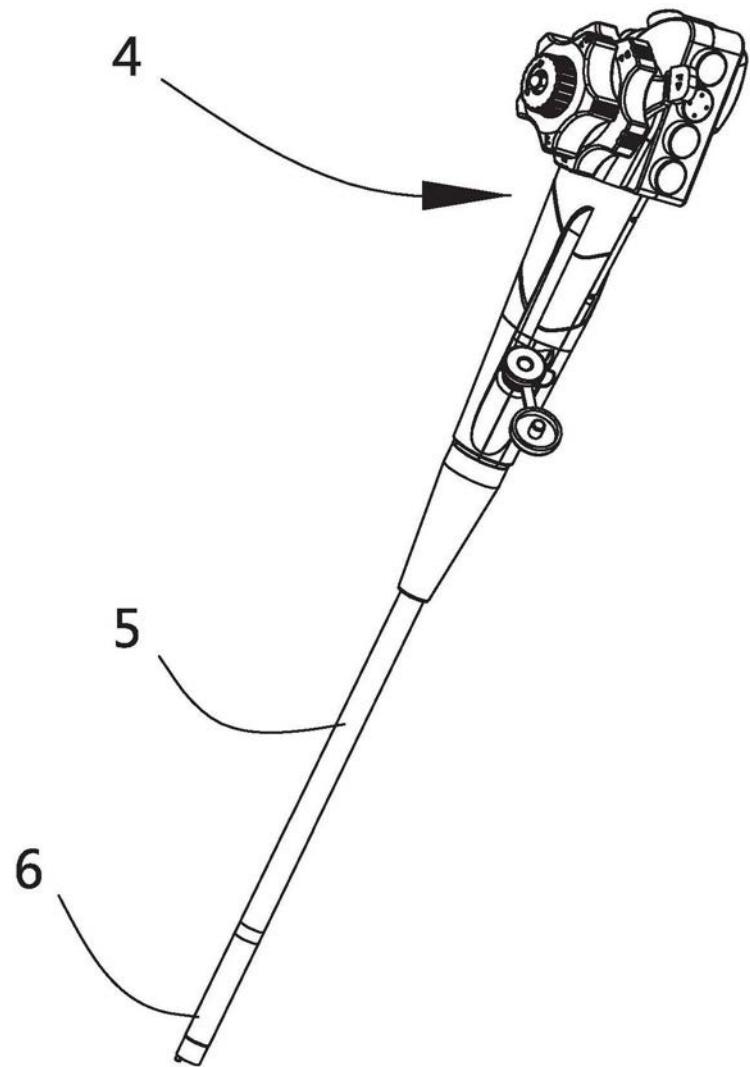


图1

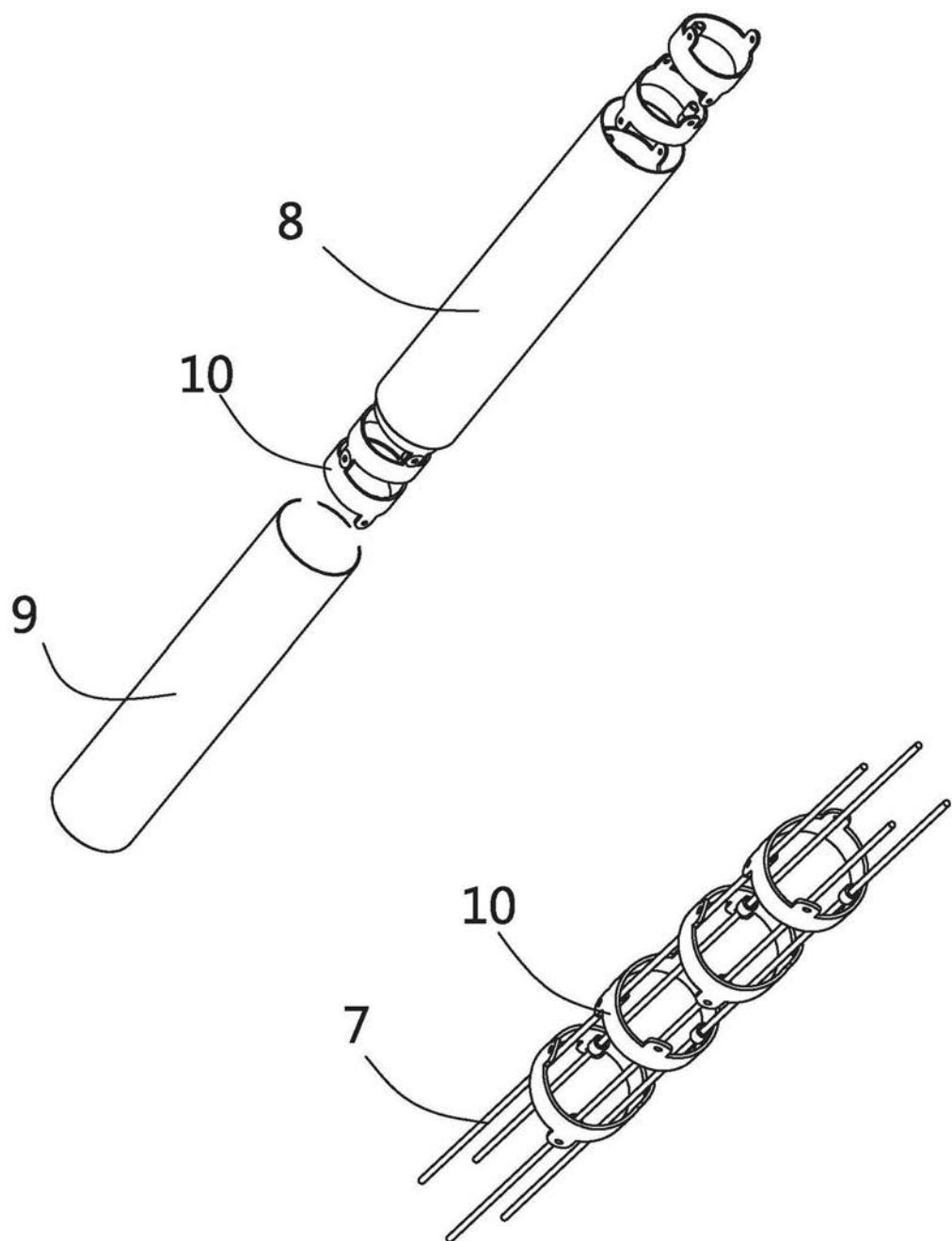


图2

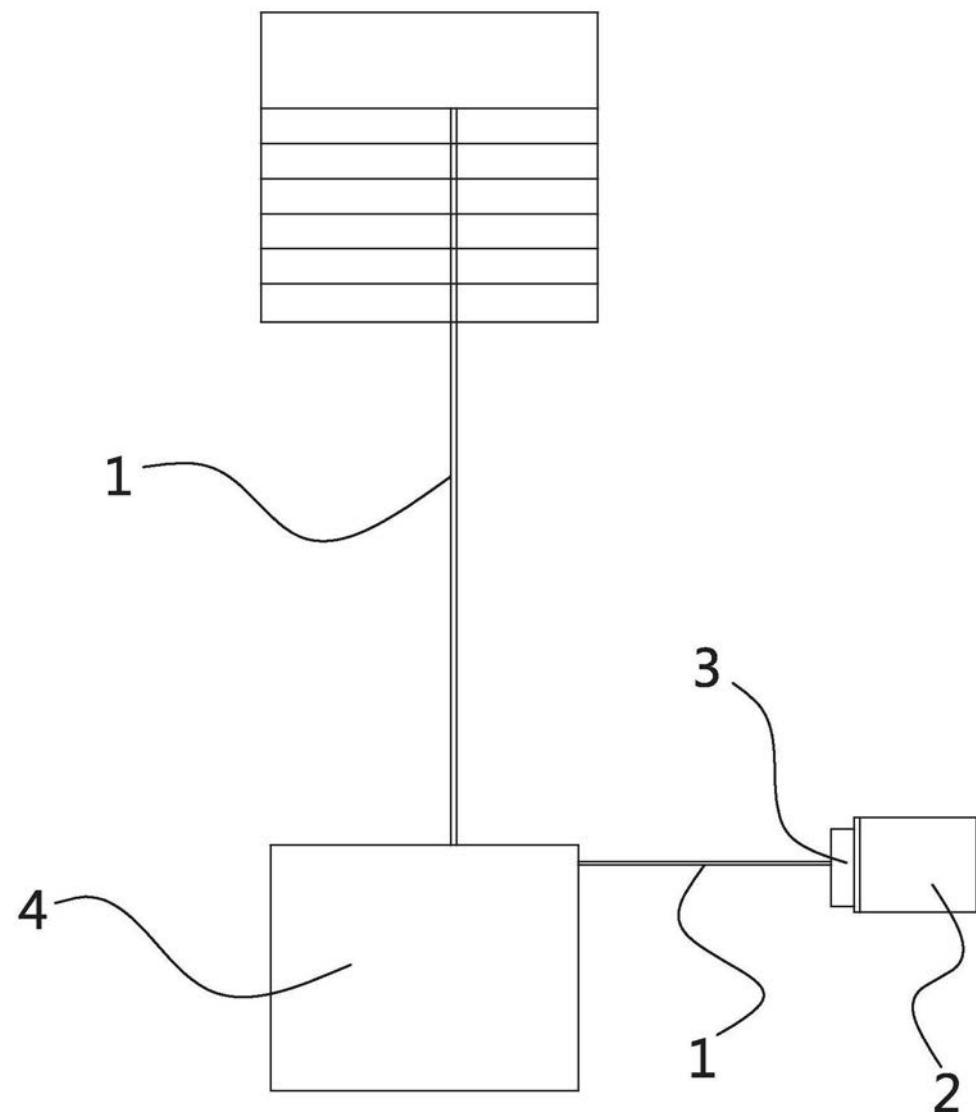


图3

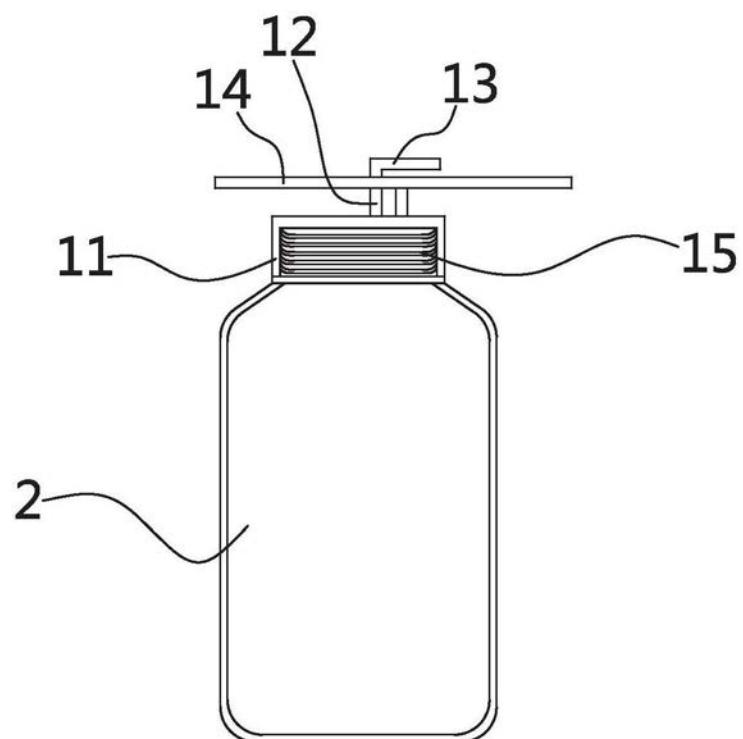


图4

专利名称(译)	用于内窥镜的气水瓶和泵的连接装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN208926314U</a>	公开(公告)日	2019-06-04
申请号	CN201820116675.6	申请日	2018-01-23
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市先赞科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市先赞科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市先赞科技有限公司		
[标]发明人	李奕 喻军 梅斌		
发明人	李奕 喻军 梅斌		
IPC分类号	A61B1/005 A61B1/00		
代理人(译)	李俊		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型所涉及一种用于内窥镜的气水瓶和泵的连接装置，其包喷水管；因喷水管一端与内窥镜气水瓶相交处设置有直连接接口结构；直连接接口结构包括瓶盖主体，从瓶盖主体外围表面上向上延伸出两个垂直管，其一个垂直管上端向一个方向弯折的弯折管，其一个垂直管上端分别向两个方向延伸出水平管，所述水平管，弯折管分别与所述垂直管是相互导通。使用时，直接所述塑胶软管分别套设在弯折管的端面或水平管两端的端面即可，从而插拔方便。如需清洗时，从所述弯折管的端面或水平管两端面取下塑胶软管，通过螺旋瓶盖内螺纹将所述瓶盖主体从内窥镜气水瓶上取下，进行清洗更换。

